

# La gran crisis alimentaria de 2011

Artículo publicado por Lester Brown en Foreign Policy, 10/01/2011

A medida que el nuevo año comienza, el precio del trigo establece un máximo histórico en el Reino Unido. Disturbios por falta de alimentos se propagan en Argelia. Rusia importa cereales para mantener sus rebaños de ganado de pastoreo hasta que comience la primavera. India enfrenta un 18 por ciento anual de tasa de inflación de los alimentos, lo que provoca protestas. China busca en el extranjero cantidades potencialmente masivas de trigo y maíz. El gobierno mexicano compra futuros de maíz para evitar el incontrolable aumento de los precios de la tortilla. Y el 5 de enero, la FAO anunció que su índice de precios de los alimentos para diciembre alcanzó un máximo histórico.

Pero mientras que en los últimos años han sido factores climáticos los que ha causado un aumento en los precios de los productos básicos, ahora son las tendencias en ambos lados de la ecuación de la oferta y la demanda del suministro de alimentos las que impulsan el alza de los precios. Por el lado de la demanda, los culpables son: el crecimiento demográfico, el aumento de la riqueza y el uso de granos para alimentar automóviles. Por el lado de la oferta: la erosión del suelo, el agotamiento de los acuíferos, la pérdida de tierras agrícolas a favor de usos no agrícolas, el desvío de agua de riego a las ciudades, el estancamiento de los rendimientos de los cultivos en países agrícolamente avanzados, y, debido al cambio climático, la extinción de cultivos por olas de calor y el derretimiento de las capas de hielo y de los glaciares de montaña. Estas tendencias relacionadas con el clima parece que impondrán costos mucho mayores en el futuro.

Hay al menos un atisbo de buenas noticias en el lado de la demanda: el crecimiento de la población mundial, que alcanzó el 2 % al año alrededor de 1970, cayó por debajo de 1,2 % en 2010. Pero debido a que la población mundial casi se ha duplicado desde 1970, todavía estamos agregando 80 millones de personas cada año. Esta noche, habrá 219.000 bocas adicionales para alimentar a la mesa, y muchos de ellos serán recibidos con platos vacíos. Otros 219.000 se unirán a nosotros mañana por la noche. En algún momento, este crecimiento incesante comenzará a gravar tanto las habilidades de los agricultores como los límites de los recursos productivos -tierra y agua- del planeta.

Más allá del crecimiento de la población, en la actualidad hay unos 3 mil millones de personas en movimiento hacia arriba en la cadena alimentaria, que comen mayor cantidad de carne de ganado intensivo en cereales y productos de aves de corral. El aumento en el consumo de carne, leche y huevos en los países en desarrollo de rápido crecimiento no tiene precedentes. El consumo total de carne en la China de hoy ya es casi el doble que en los Estados Unidos.

La tercera fuente importante de crecimiento de la demanda es el uso de cultivos para producir combustible para automóviles. En los Estados Unidos, que cosechó 416 millones de toneladas de cereales en 2009, 119 millones de toneladas fueron a destilerías de etanol para producir combustible para automóviles. Eso es suficiente para alimentar a 350 millones de personas durante un año. La enorme inversión de EE.UU. en destilerías de etanol prepara el escenario para la competencia directa entre los coches y la gente en la cosecha mundial de cereales. En Europa, donde gran parte de la flota de automóviles funciona con combustible diesel, hay una creciente demanda de diesel a base de plantas, principalmente de colza y aceite de palma. Esta demanda de los cultivos de oleaginosas no sólo tiende a reducir la tierra disponible para producir cultivos alimentarios en Europa, también está impulsando la tala de bosques en Indonesia y Malasia para las plantaciones de aceite de palma.

El efecto combinado de estas tres demandas de crecimiento es impresionante: una duplicación en el incremento anual del consumo mundial de cereales, pasando de un incremento de 21 millones de toneladas por año en 1990-2005 a 41 millones de toneladas por año en 2005-2010. La mayor parte de este gran salto es atribuible a la orgía de la inversión en destilerías de etanol en los Estados Unidos en 2006-2008.

Si bien el crecimiento de la demanda anual de grano se duplicaba, nuevas restricciones fueron surgiendo en el lado de la oferta, incluso las que vienen de antiguo, como la erosión del suelo, se intensificaron. Se estima que un tercio de las tierras cultivables del mundo pierde la capa superior del suelo más rápidamente que el nuevo suelo se forma a través de procesos naturales y, por lo tanto, pierde su productividad inherente. Dos períodos de grandes sequías se están generando en el mundo, uno de ellos en el noroeste de China, el oeste de Mongolia y Asia Central, y el otro en el centro de África. Cada una de estas zonas dejarán pequeño el *dust bowl* de EE.UU. de la década de 1930.

Las imágenes de satélite muestran un flujo constante de tormentas de polvo saliendo de estas regiones, cada una de ellas normalmente llevando millones de toneladas de preciosa tierra fértil. En el norte de China, cerca de 24.000 aldeas rurales han sido abandonadas o parcialmente despobladas en la medida que los pastizales han sido destruidos por el sobrepastoreo y las tierras de cultivo han sido inundadas por la migración de dunas de arena.

En países con grave erosión del suelo, como Mongolia y Lesotho, las cosechas de granos se reducen en la medida que la erosión reduce los rendimientos y, finalmente, esto conduce al abandono de las tierras de cultivo. El resultado es la expansión del hambre y la creciente dependencia de las importaciones. Haití y Corea del Norte, dos países con suelos muy erosionados, son dependientes crónicos de la ayuda alimentaria del extranjero.

Mientras tanto, el agotamiento de los acuíferos conduce a una rápida disminución de la cantidad de superficie de regadío en muchas partes del mundo; este fenómeno relativamente reciente se debe a la utilización a gran escala de las bombas mecánicas para explotar el agua subterránea. Hoy en día, la mitad de la población mundial vive en países donde las capas freáticas están descendiendo por el bombeo excesivo que agota los acuíferos. Una vez que un acuífero se ha agotado, el bombeo se reduce necesariamente a la tasa de recarga a menos que sea un acuífero fósil que no se repone, en cuyo caso el bombeo termina por completo. Tarde o temprano, la caída de los niveles freáticos se traducen en el aumento de los precios de los alimentos.

La superficie de regadío se está reduciendo en el Oriente Medio, especialmente en Arabia Saudita, Siria, Irak y posiblemente, Yemen. En Arabia Saudita, que era dependía totalmente para su autoabastecimiento de trigo de un acuífero fósil que se encuentra ahora agotado, la producción está en caída libre. De 2007 a 2010, la producción de trigo en Arabia Saudita se redujo en más de dos tercios. Para el año 2012, la producción de trigo probablemente terminará por completo, dejando al país totalmente dependiente de grano importado.

El Medio Oriente árabe es la primera región geográfica en la que la creciente escasez de agua está reduciendo la cosecha de cereales. Sin embargo, el gran déficit de agua está en India, donde los números del Banco Mundial indican que 175 millones de personas se alimentan con grano que se produce con sobreexplotación de acuíferos. En China, el bombeo excesivo provee comida para unos 130 millones de personas. En los Estados Unidos, el otro principal productor mundial de cereales, la superficie de regadío se reduce en los principales estados agrícolas como California y Texas.

La última década ha sido testigo de la aparición de una nueva restricción en el crecimiento de la productividad agrícola mundial: la existencia cada vez menor de tecnologías sin explotar. En algunos países agrícolamente avanzados, los agricultores utilizan todas las tecnologías disponibles para aumentar los rendimientos. En Japón, el primer país en ver un aumento sostenido en el rendimiento de grano por hectárea, los rendimientos del arroz se han estancado durante 14 años. Los rendimientos de arroz en Corea del Sur y China se están acercando a los de Japón. Suponiendo que los agricultores de estos dos países se enfrentarán a las mismas limitaciones que los de Japón, más de un tercio de la cosecha de arroz del mundo pronto se producirán en países con poco potencial para aumentar aún más los rendimientos de las cosechas de arroz.

Una situación similar se da con los rendimientos de trigo en Europa. En Francia, Alemania y el Reino Unido, los rendimientos de trigo ya no aumentan lo más mínimo. Estos tres países representan aproximadamente una octava parte de la cosecha mundial de trigo. Otra tendencia de desaceleración del crecimiento de la cosecha mundial de cereales es la conversión de tierras agrícolas a usos no agrícolas. Mucha dispersión suburbana, construcción industrial, y la pavimentación de la tierra para los caminos, carreteras y aparcamientos invaden las tierras de cultivo en el Valle Central de California, la cuenca del río Nilo en Egipto, y en países densamente poblados que son de rápida industrialización, como China y la India. En 2011, las ventas de automóviles nuevos en China se prevé que alcanzarán los 20 millones, un récord para cualquier país. La regla práctica en EE.UU. es que por cada 5 millones de automóviles añadidos a la flota de un país, hay que pavimentar aproximadamente 400.000 hectáreas para acomodarlos. Y las tierras de cultivo son a menudo las que se pierden.

Las ciudades de crecimiento rápido también compiten con los agricultores por el agua para riego. En las zonas donde escasean las aguas, como la mayoría de los países de Oriente Medio, el norte de China, el sudoeste de los Estados Unidos, y la mayor parte de la India, el desvío de agua a las ciudades significa menos agua de riego para la producción de alimentos. California ha perdido tal vez 400.000 hectáreas de tierras de regadío en los últimos años debido a que los agricultores han vendido grandes cantidades de agua para saciar la sed de millones de habitantes en Los Ángeles y San Diego.

El aumento de la temperatura está también haciendo más difícil ampliar la cosecha mundial de cereales lo suficientemente rápido para mantener el ritmo récord de la demanda. Los ecologistas tienen su propia regla práctica: por cada grado centígrado de aumento en la temperatura por encima del óptimo durante la temporada de crecimiento, podemos esperar una disminución del 10 % de los rendimientos de grano. Este efecto de la temperatura sobre el rendimiento fue muy visible en el oeste de Rusia durante el verano de 2010, la cosecha fue diezmada cuando la temperatura se elevó muy por encima de lo normal.

Otra nueva tendencia que amenaza la seguridad alimentaria es el derretimiento de los glaciares de montaña. Esto es especialmente preocupante en el Himalaya y en la meseta tibetana, donde el derretimiento del hielo de los glaciares ayuda a mantener no sólo los grandes ríos de Asia durante la estación seca, tales como los ríos Indo, Ganges, Mekong, Yangtzé y Amarillo, sino también los sistemas de riego que dependen de estos ríos. Sin este hielo que se derrite, la cosecha de cereales caería estrepitosamente y los precios se incrementarían en consecuencia.

Y, por último, a largo plazo, las capas de hielo que se derriten en Groenlandia y la Antártida Occidental, junto con la expansión térmica de los océanos, amenazan con elevar el nivel del mar hasta dos metros durante este siglo. Un aumento de casi un metro inundaría la mitad de los arrozales de Bangladesh. También pondría bajo el agua gran parte del delta del Mekong, que produce la mitad del arroz en Vietnam, el exportador de arroz número dos del mundo. En

total en unos 19 deltas de cultivo de arroz en Asia las cosechas se verían sustancialmente reducidas por un más alto nivel del mar.

El incremento actual de los precios mundiales de cereales y soja, y de los precios de los alimentos de manera más amplia, no es un fenómeno temporal. Ya no podemos esperar que las cosas pronto vuelvan a la normalidad, porque en un mundo con un rápido cambio climático no existe una norma a la que volver.

Los disturbios de las últimas semanas son sólo el comienzo. No es ya un conflicto entre las superpotencias fuertemente armadas lo que amenaza el futuro global, sino la extensión de la escasez de alimentos y el aumento de sus precios y la agitación política a que esto llevaría. A menos que los gobiernos redefinan rápidamente la seguridad y cambien el destino de los recursos de usos militares a la inversión en la mitigación del cambio climático, uso eficiente del agua, conservación de suelos y estabilización de la población, el mundo, con toda probabilidad, se enfrentará a un futuro con mayor inestabilidad climática y volatilidad de precios de alimentos. Si las cosas continúan como de costumbre, los precios de los alimentos tenderán solamente a subir.